C 8/13

Spedizione in abbonamento postale

La Costa Azzurra

Agricola e floreale

Rivista mensile — San Remo

Anno XVII

N. 7
Luglio
1937
XV

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo"

Callistemon salignus D. C.

GIOVANNI FAVIA

2.8.37.

Stazione Sperimentale di Floricoltura "O. Raimondo,,

SAN REMO

LIBRI ED OPUSCOLI IN VENDITA:

D. Aicardi	— I Garofani Rifiorenti	pagg.	273	47	ill.	L.	20
A. Lipinsky	— Le Piante Grasse	»	43	28	»	»	6
Z. Rinaldi	— L'Eriocephalus africanus	»	4	2	»	»	2
» »	— Gli Epiphyllum	»	16	7	»	»	3
» »	— Le « Bougainvillea »	»	13	4	»	»	3
» »	— Gli Anemoni	»	24	2	»	»	4
» »	— La Coltivazione dell'Asparagus in piena terra	»	21	10	»	»	4
» »	— Il « Poncirus trifoliatus »	»	4	3	»	»	2
Prof. Mario Calvino	— Relazione tecnica del 1926	»	8	—	»	»	2
» » »	— » » » 1927	»	34	16	»	esaurita	
» » »	— » » » 1928	»	9	1	»	»	2
» » »	— » » » 1929	»	26	16	»	»	4
» » »	— » » » 1930	»	8	—	»	»	2
» » »	— » » » 1931	»	16	1	»	»	3
» » »	— » » » 1932	»	19	11	»	»	3
» » »	— » » » 1933	»	24	11	»	»	4
» » »	— » » » 1934	»	23	2	»	»	3
» » »	— » » » 1935	»	29	5	»	»	3
» » »	— » » » 1936	»	34	14	»	»	3
» » »	— La Nutrizione delle piante e l'uso razionale dei concimi	»	47	3	»	»	5
» » »	— Gomma Elastica Italiana	»	11	5	»	»	5
» » »	— Nomenclatura orticola	»	14	—	»	»	3
» » »	— I Grandi Foraggi Tropicali (I)	»	15	10	»	»	4
» » »	— » » » (II)	»	19	12	»	»	4
» » »	— La Patata Dolce	»	13	13	»	»	4
» » »	— L'oro verde dell'Oltre Giuba: Una Sansevieria gigantesca da fibra tessile	»	6	5	»	»	4
Roberto Diem	— La coltivazione del Mughetto Excelsior « Valnervia »	»	8	2	»	»	2
Paolo Stacchini	— La Difesa giuridica delle Novità in Agricoltura	»	8	—	»	»	2
» »	— Statist. della campagna floreale '33-34	»	10	10	»	»	2
» »	— » » » » '34-35	»	14	—	—	»	3
Dr. A. Saccol	— Il Crisantemo	»	40	22	»	»	4
On. Dr. Ernesto Parodi	— L'Aguacate	»	21	14	»	»	5
Magg. Dr. Silvio Guglielminetti	— Il Guayule	»	18	14	»	»	4
» »	» Il Taraxacum megalorrhizon	»	21	10	»	»	4
Prof.ri Mario ed Eva Calvino	— Come ottenere nuove varietà di fiori mediante l'ibridazione — 2.a edizione (aumentata)	»	23	23	»	»	5
Dr. Antonio Rusconi	— La coltivazione del Cetriolo sotto serra e in cassone vetrato	»	18	10	»	»	3

Anno XVII. N. 7 Sanremo, Luglio 1937. Spedizione in abbonamento postale

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario PAOLO STACCHINI

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

COMITATO DIRETTIVO:

On. Prof. ERNESTO PARODI - Incaricato di Agricoltura Tropicale presso la R. Univ. di Bologna.

Comm. DOMENICO AICARDI - Presidente della Stazione Sperim. di Floric. « O. Raimondo »

ABBONAMENTO: Italia L. 15 - Estero L. 30 - Un numero separato L. 2 - Estero L. 3
c|c postale N. 4|5253 Genova intestato al Prof. Mario Calvino.
Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1|2 pag. L. 60 - 1|3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.
Direzione ed Amministrazione: Casella Postale 102 - Sanremo — Telef. 53-66.

SOMMARIO

Non forma, ma sostanza . . . . . Pag. 149
E' necessario un porta innesto migliore per le rose? . . . . . » 150
L'utilizzazione delle piante di garofano per la produzione di letame artificiale . . » 152
La coltivazione della Gardenia . . . . » 154
La Gardenia « Impero » . . . . . » 156
Lavori di sperimentazione al Giardino N. 2 della Stazione Sperimentale . . . » 157
Callistemon . . . . . Pag. 159
Agricoltura tropicale: Dati ed esperimenti per i coltivatori di Caffè nell'A. O. I. » 160
Nuovo anticrittogamico che economizza rame » 166
Notizie ed echi . . . . . » 168
Recensioni . . . . . » 169
Mercati floreali . . . . . » 170
Bollettino meteorologico . . . . . » 171

Non forma, ma sostanza

L'abolizione del Ministero delle Colonie e la creazione del Ministero dell'Africa Italiana non costituiscono un semplice cambiamento di nome; ma una rettificazione in armonia con lo spirito e l'intendimento del Popolo italiano.

La parola « colonia » significa lo sfruttamento e la schiavitù di popolazioni sottomesse. E' una caratteristica della civiltà capitalistica, ormai sorpassata nello spirito e nella realtà del Regime Fascista.

Chi ha vissuto nelle libere Repubbliche Latino-Americane — antiche colonie spagnuole — conosce che cosa vuol dire « Colonia » e conosce anche la giustificata ostilità con cui è accolta la parola « colonia ». E' una bestemmia!

Ricordo a questo riguardo un aneddoto cubano molto significativo.

Era Ministro di Agricultura un vecchio patriota, discendente di una antica famiglia cubana, il Dr. Eugenio Sanchez Agramonte, Generale Medico delle Guerre dell'Indipendenza di Cuba. Da Parigi il Ministro di Cuba gli aveva scritto una lunga lettera proponendogli di aderire ad un

Centro Coloniale di Studi agronomici, associazione che aveva un magnifico programma per la messa in valore delle risorse coloniali, programma che certamente interessava l'Agricoltura della Perla delle Antille.

Il Generale Sanchez Agramonte mi chiamò nel suo ufficio e mi volle leggere la lettera con cui rispondeva a tale proposta.

« Bisogna che questi signori europei sappiano — egli diceva — che Cuba non aderirà mai ad istituzioni « coloniali », perchè la parola *colonia* è stata cancellata dal vocabolario cubano col sangue dei suoi figli migliori ». — E gli occhi del vecchio patriota risplendevano come il sole del Tropico.

Noi diciamo lo stesso.

La nuova Italia Imperiale e Fascista valorizzerà con la civiltà del Littorio le terre e le popolazioni, che ha posto sotto le sue insegne, sottraendole alla schiavitù ed all'ignoranza.

La nostra non è una « colonia », come quelle sfruttate dagli Stati Capitalistici, la nostra è *Africa Italiana*.

Sanremo, 25 giugno 1937 - XV.

MARIO CALVINO

E' NECESSARIO UN PORTA INNESTO MIGLIORE PER LE ROSE?

Per rispondere a tale domanda bisogna riferirsi a quanto è stato fatto in altri campi dell'orticoltura, all'infuori della coltura delle rose. Nel campo della pomologia per esempio, i coltivatori hanno cercato, fin dai tempi più remoti, nuovi porta-innesti e il risultato delle osservazioni, sperimentazioni e ricerche fatte, è che la frutticoltura può oggi disporre di un gran numero di porta innesti per propagare le varietà commerciali.

Per es. per le prugne si sono trovati numerosi tipi di porta-innesto capaci di adattarsi perfettamente alle diverse varietà. Certi tipi sono stati selezionati per adattare il susino alle varie condizioni di accrescimento, cosicchè vi sono oggi porta innesti adatti ai terreni secchi oppure umidi, pesanti o sciolti, resistenti al caldo o al freddo o che ingigantiscono o nanificano le varietà innestate su di essi.

Il lavoro fatto nel campo della coltura del melo costituisce uno dei capitoli più interessanti della storia orticola. Tuttavia orticoltori, vivaisti e investigatori convengono nell'affermare che in questo campo il lavoro è stato superficiale e che deve essere ancora studiato scientificamente. Da anni si sa che per ottenere buone piante di melo sarebbe ridicolo ricorrere unicamente all'usatissimo melo selvatico come porta-innesto adatto a tutte le circostanze, ma si è cercata una grande serie di porta-innesti adatti ai più disparati scopi e alle condizioni più diverse. La forma della pianta di melo può essere controllata mediante il porta-innesto, cosicchè si possono avere meli coltivati in un vaso, allevati a cespuglio, a spalliera o ad albero isolato. Si è tentato di produrre marze con radici proprie, al fine di evitare le variazioni che probabilmente si verificano con l'uso di porta-innesti geneticamente differenti dalle marze. Si è anche trovato che semi presi da piante di determinate varietà producono semenzali di grande valore come porta innesti.

In confronto a quanto è stato fatto per i porta-innesti nel campo della pomologia, che cosa si è fatto nel campo della rosicoltura, dove si propagano commercialmente migliaia di varietà, che sono il risultato di un numero quasi infinito di combinazioni?

La risposta è: per il 90 % viene usa-

ta la **Rosa multiflora**; per le colture in serra e per poche varietà a grande sviluppo viene usata la **Manetti** e per le varietà del tipo **rugosa** e per certi suoi ibridi, la **Rosa rugosa.**

Ragged Robin è pure abbastanza usata, ma è così poco resistente e così difficile da propagare, che il suo uso è limitato. Oltre a queste, sono state usate come porta-innesto: **Rosa canina, R. laxa, R. setigera, R. rubrifolia** e poche altre che hanno un'adattabilità molto ristretta.

Scorrendo la letteratura rosieristica, si è colpiti dal fatto che la sperimentazione per i porta innesti della rosa è stata sempre trascurata. Molte delle prove fatte non sono state sufficientemente seguite e le osservazioni generali dedotte dalle prove sono state basate su elementi superficiali. Che vi siano possibilità nell'uso di vari porta-innesti della rosa, è dimostrato da Yerkes (1), che in prove piuttosto estensive condotte per cinque anni con 14 differenti porta innesti, innestati con sette varietà commerciali, mostrò che vi era un'ampia variazione nella produzione dei fiori e nello sviluppo delle piante, variazione prodotta dai vari porta-innesti. Risultati eccezionali furono ottenuti con l'uso della **Rosa multiflora Chenault n. 5892.** Da quanto risulta allo scrivente, questa investigazione è una delle più complete che siano state fatte nel campo rosieristico.

In una recente intervista con un eminente rosierista circa le sue idee sul porta-innesto delle rose, egli decisamente sentenziò che chiunque sperasse di trovare un porta-innesto migliore della **Rosa multiflora**, sarebbe guercio o pazzo.

Probabilmente anche altri sono della stessa opinione; con tutto ciò mi permetto di predire che vi saranno rosieristi abbastanza perspicaci da cercare e produrre porta-innesti nuovi e migliori o da aiutare altri a produrli.

Per coloro che non credono che la **multiflora** costituisca l'ultima parola in fatto di porta-innesto delle rose e che non posano a rosieristi esperti, ma sono individui che indagano e osservano, il problema del porta innesto offre molte possibilità di miglioramento.

Alcuni anni fa, quando chi scrive cominciò a interessarsi della coltivazione delle rose, si convinse anzitutto che la controversia tra i sostenitori della coltivazione di franco piede e i sostenitori dell'innesto (naturalmente su **R. multiflora**) non avrebbe risolto il problema di coltivare con successo molte belle rose che hanno difetti specifici, difetti che non sarebbero stati corretti con l'innesto. Invece (come si era fatto in pomologia) era il caso di produrre nuovi porta-innesti che avessero rusticità, facilità di propagazione per talea, resistenza alle malattie, adattamento a più ampie varietà di condizioni del terreno, concordanza con un'ampia serie di varietà, assenza di succhioni, radici fibrose, possibilità di nanificare e rinvigorire le varietà innestate e infine, in considerazione del lavoro dell'innestatore, assenza di spine.

Per raggiungere qualcuno di questi obbiettivi, incrociai **R. multiflora** con una forma di **R. blanda** senza spine. Ottenni due semenzali vigorosi, privi di spine e di succhioni, resistenti a 1° C sotto zero, adattabili a terreni tanto pesanti quanto leggeri, di facile propagazione, e apparentemente concordanti con alcune delle varietà migliori. Le caratteristiche fiorali mostravano un distinto miglioramento rispetto ai due progenitori.

Il secondo passo fu l'incrocio tra queste piante e **R. rugosa,** con l'intento di ottenere la combinazione interessante delle tre specie: **R. multiflora, R. blanda** e **R. rugosa.**

Ottenni una sola pianta, che era quasi priva di spine, rustica e con rami molto vigorosi.

I semi di questa pianta germinarono facilmente e diedero a sperare che avrebbero costituito una buona base per ulteriori incroci, ma con oltre 20 varietà l'incrocio non diede risultato. L'unico incrocio positivo fu quello con **Gruss an**

Yerkes Guy E. — Rose understocks in a five-year test. (Proc. Am. Soc. Hort. Sci. 27; pp. 463-466, 1930).

Teplitz. I semenzali ottenuti da semine di fortuna diedero però un gran numero di tipi senza spine, con vigore vario, alcuni con succhioni, altri senza. Un semenzale risultò assolutamente privo di spine sulle foglie e sui rami e privo di succhioni. Parecchi di questi semenzali dimostrarono compatibilità con molte varietà.

Con ciò, alcuni degli scopi erano raggiunti e restava dimostrato che seguendo questa via era possibile ottenere porta-innesti rustici, privi di succhioni e di spine, con vigore vario e adattabili a un'ampia serie di varietà.

Un'altra discendenza interessante ottenni incrociando **R. rubrifolia** con **R. rugosa.** Dal primo incrocio ottenni circa 150 piante, tutte rustiche, prive di succhioni e molto vigorose. Le piante di 7 anni, da seme, raggiunsero l'altezza di 3 m. con rami di 5 cm. di diametro, ciò che le rende utili per innesti ad alberetto.

R. rubrifolia venne anche incrociata con alcune delle migliori H. T. a fiore rosso e ne ottenni semenzali interessanti.

Ottenni poi altri semenzali promettenti per porta-innesto di rose ad alberetto: la sperimentazione in questo campo però, per dare risultato, va fatta su vasta scala.

Ho pubblicato queste esperienze non con l'idea di presentare risultati personali, ma per dimostrare che c'è ancora da lavorare nel campo dei porta innesti delle rose, se l'ibridatore lavora con uno scopo ben definito. Il campo è aperto per gli amatori e per i professionisti, i quali avranno la migliore ricompensa al loro lavoro, se otterranno un buon porta-innesto che permetta di migliorare la Regina dei fiori: la Rosa.

T. J. Maney
Iowa Agricultural Experiment Station,
Ames, Iowa.

(Da: The American Rose Annual, 1937, pagg. 55-58).

L'utilizzazione delle piante di garofano

PER LA PRODUZIONE DI LETAME ARTIFICIALE

Uno dei problemi che ogni anno i nostri floricoltori sono chiamati a risolvere è quello concernente l'approvvigionamento di letame. È a tutti noto come questo concime sia non solo necessario, ma indispensabile per qualsiasi tipo di agricoltura quale fertilizzante vero e proprio, nonchè come miglioratore delle proprietà microbiche e fisiche del terreno. Particolarmente su questo punto di vista l'azione del letame è altrettanto preziosa quanto efficace, poichè i terreni adibiti a coltura floreale sono quasi sempre di natura argillosa e come tali tenaci ed impermeabili. Pure è conosciuta da tutti l'importanza che l'apporto di sostanza organica e quindi di letame, ha in questi terreni nei quali sono fatte abbondanti concimazioni chimiche; è questo il caso della nostra floricoltura.

Tutti questi fatti dunque stanno a dimostrare l'indispensabilità della concimazione letamica. Senonchè quali sono le difficoltà che i nostri floricoltori incontrano nell'approvvigionamento del letame, che tanto ne limitano l'impiego? Sono molte, ma tutte hanno come denominatore comune il fattore economico e si possono riassumere con una frase tanto breve quanto chiara: la concimazione letamica costa troppo.

Un'elencazione con conseguente analisi dei coefficienti che determinano tale stato di cose sarebbe assai lunga, mentre esulerebbe dall'argomento che ci siamo prefissi di trattare. Piuttosto resta a vedere se i nostri agricoltori hanno la possibilità e la convenienza di produrre del letame nelle loro aziende.

Dico subito che parlando di letame

intendo alludere a quello artificiale ottenuto sottoponendo a fermentazione microbica tutti i sotto-prodotti vegetali dell'azienda non diversamente utilizzabili, ai quali si aggiungono sostanze diverse che arricchiscono la massa di principi fertilizzanti favorendo nel contempo la fermentazione.

Non si tien conto quindi, in questo caso, del letame che potrebbe essere prodotto dall'allevamento di grandi animali domestici, la cui introduzione nelle aziende floreali, presenta alcune difficoltà ed in ogni caso non può essere rapidamente attuata.

L'idea del letame artificiale è molto vecchia. Recentemente la sua tecnica di preparazione, avvalendosi di nuovi ritrovati della scienza, ha subìto notevoli perfezionamenti e sebbene tale pratica sia ancora poco conosciuta è da prevederne una rapida diffusione.

Quali sono i sottoprodotti vegetali delle aziende floricole che potrebbero essere usati per la preparazione del letame artificiale? Tuttociò che è oggetto di rifiuto e che il più delle volte viene accumulato e poi bruciato. Fra i sottoprodotti che non trovano nessuna utlizzazione, sono da annoverarsi tutte le erbe infestanti, ma principalmente si vuole richiamare l'attenzione su di un materiale di rifiuto, prodotto in grandissima quantità delle aziende floricole e che non trova alcuna utilizzazione. Si vuole alludere all'ingente massa di sostanza organica rappresentata dalle piante di garofano, le quali, quando il tornaconto della coltivazione cessa – in primavera – vengono estirpate e poi bruciate oppure sotterrate ad una profondità non minore di cm. 40 e ciò in ossequio ad un decreto ministeriale emanato per ragioni fito-sanitarie. Ora si tratterebbe di utilizzare tutta questa massa di sostanza organica per la produzione di letame artificiale.

Ad alcune considerazioni di indole tecnico-economica anteponiamo a qualche dato di fatto.

Pur facendo una stima prudenziale si può calcolare che da un ettaro a garofaneto si possono ottenere al momento dello sradicamento delle piante circa 250-300 quintali di materiale verde (steli e radici).

Ritenendo che la superficie della nostra Provincia coltivata a garofani sia pari ad ettari 700 circa ogni anno, ci troviamo di fronte ad una considerevolissima massa di sostanza organica che per quanto è detto sopra si può valutare all'incirca di 180-200 mila quintali.

Ora tutto questo materiale opportunamente trattato e messo a fermentare, potrebbe fornire un buon letame artificiale. Supponendo di avere durante la fermentazione una diminuzione della sostanza organica pari a quella che si verifica nel corso della maturazione del-

Per la cura dei fiori

Polvere Caffaro (Anticrittogamico al 16 per cento di rame) contro le malattie crittogamiche.

Nicol e Nicosan (a base di nicotina), contro gli afidi, i thrips, gli acari.

Arseniato di piombo colloidale Caffaro (Marca Drago) contro i bruchi in genere.

Verderin e Fluoris Esche avvelenate contro le Grillo talpe.

Ferfor Concime completo medicato speciale per fiori, ortaggi, viti e piante da frutto.

Società Elettrica ed Elettrochimica del CAFFARO -- MILANO

Capitale L. 21.000.000 inter. versato.

lo stallatico, si otterranno dal materiale ricavato da un ettaro, circa quintali 120-150 di letame artificiale.

Non può sfuggire quindi tutta l'importanza che riveste l'utilizzazione di quell'ingente quantitativo di sostanza organica rappresentata dalle piante di garofano. Basterà qui ricordare che la floricoltura ligure potrebbe produrre ben quintali 80-100 mila di letame artificiale che, valutato anche solo L. 4 al quintale, rappresenta la ragguardevole cifra di 300-400 mila lire.

La floricoltura ligure purtroppo lascia disperdere ogni anno sì ingente quantitativo di ricchezza.

Con queste note di carattere generale abbiamo voluto richiamare l'attenzione dei floricoltori su di un problema tanto importante.

Presso la Stazione Sperimentale si sta conducendo una serie di esperienze, onde assodare la possibilità e la convenienza di preparare del buon letame con piante di garofani.

Da ultimo avvertiamo che in queste brevi note nessuno deve scorgere un intendimento polemico: ci spieghiamo.

Il problema dell'utilizzazione delle piante di garofano è stato autorevolmente trattato su diversi giornali agrari nei quali si è prospettata la possibilità di giungere alla soluzione del problema in parola, utilizzando le piante di garofano come mangime.

La soluzione da noi studiata potrebbe apparire quindi in antitesi con quella testè esposta: ma ciò non è nei nostri intendimenti. Lo scopo finale, al quale tendono entrambe le soluzioni, è quello di produrre letame; data la grande diversità di ambienti, in cui si svolge la nostra floricoltura è prevedibile anzi la prevalenza ora dell'una ora dell'altra soluzione e quindi una loro armonica e reciproca compensazione.

È giunto però il momento di deporre la penna, di rimboccarsi le maniche e di procedere senza indugio ad una rigorosa sperimentazione delle due soluzioni prospettate. È quello che noi stiamo facendo per la nostra.

Dr. **Antonio Rusconi**

LA COLTIVAZIONE DELLA GARDENIA

Fra le numerose specie e varietà di Gardenie, come la **Thunbergi**, la **Veitchii**, la **grandiflora**, la **Fortunei** (che è una varietà della **G. jasminoides**), ecc., la **G. florida** o **G. jasminoides** è indubbiamente la più nota e quindi la più coltivata. I suoi fiori sono ricercatissimi per le confezioni floreali, tanto che si può dire sia il fiore più aristocratico e alla moda per i mazzi e le paniere.

La coltivazione di questa pianta non è molto difficile, ma richiede una speciale attenzione, che deve rivolgersi essenzialmente ai due periodi di vita della Gardenia: il primo, quello dell'accrescimento vegetativo, durante il quale la pianta deve essere tenuta in ambiente caldo ed umido; il secondo, che comprende il periodo di riposo, durante il quale la Gardenia ha bisogno di un ambiente secco e temperato.

La riuscita della coltivazione dipende appunto dalla scrupolosa osservanza di queste norme.

La Gardenia si moltiplica facilmente per talea (riproduzione agamica) purchè si disponga di una buona serra.

La riproduzione si può fare quasi tutto l'anno, ma il periodo più favorevole è dal 15 gennaio sino a tutto febbraio, così si può ottenere la fioritura nell'inverno seguente. Nella nostra Riviera si possono fare le talee nel mese di luglio, senza necessità di serra apposita.

Si scelgono come talee le estremità alte delle piante di due o tre anni e si piantano in vasetti da 3 a 4 cm., riempiti di un composto di terra d'erica e

di sabbia bianca. I vasetti saranno poi interrati in appositi cassoni, contenenti sostanze fibrose, come per esempio fibra di noce di cocco.

Affinchè le talee mettano le radici senza difficoltà, è necessario che la temperatura sia di 20°C e che l'atmosfera abbia una percentuale di umidità aggirantesi sul 75 %.

Appena le talee hanno le radici, e questo avviene normalmente dopo tre o quattro settimane, si debbono trapiantare in vasi da 8-10 cm. Il composto dovrà essere formato di tre quarti di terra d'erica e un quarto di sabbia; in fondo al vaso non si dovrà dimenticare di mettere un buon drenaggio, che potrà essere formato di cocci di vasi. Una volta che le piante sono trapiantate, si rimetteranno in serra senza coprirle con vetri.

Converrà inaffiarle e spruzzarle frequentemente. Le giovani piante così trattate vegetano rapidamente e perciò è necessario spuntarle alfine di farle ben ramificare, in modo da ottenere delle piante di bell'aspetto e capaci di produrre una abbondante fioritura.

Verso il 15 luglio le piante debbono essere trasportate in una serra più grande oppure (naturalmente dove il clima lo permetta), all'aperto e devono inoltre essere protette dai raggi del sole. In questo tempo si dovrà inaffiare abbondantemente la pianta e spruzzarla anche due o tre volte al giorno.

Nella seconda quindicina di settembre si comincia a preparare la Gardenia al suo secondo periodo, ossia a quello del riposo. Si dovrà allora, per evitare il formarsi prematuro di bottoni fiorali, diminuire man mano le inaffiature e far scendere la temperatura sino ai 15°C.

Nella prima settimana di gennaio si comincia ad aumentare progressivamente il calore della serra ed egualmente si aumentano le inaffiature e le spruzzature, in modo che la vegetazione divenga più attiva. La Gardenia, trattata come abbiamo descritto, comincia a fiorire verso la fine di febbraio. L'anno seguente queste piante dovranno essere trattate in modo analogo.

La Gardenia non ha una vita attiva superiore ai quattro o cinque anni, quindi bisogna fare nuove talee ogni anno o al massimo ogni due anni, per il rinnovo continuo della coltura.

Crovetto Luigi

PICCOLI ANNUNCI — Bulbi di **Tromboni King Alfred**; bulbi di **Narciso Totus Albus** — Bulbi di **Iris tingitana** — prezzi per corrispondenza. C. C. O. presso « La Costa Azzurra » — Casella postale 102 - Sanremo.

N

è il simbolo o sigla con cui in chimica si indica l'azoto. Che cosa è l'azoto? L'azoto è un gas. Il vocabolo azoto vuol dire senza vita, perchè se un essere vivente si mettesse in un ambiente ricco di azoto morirebbe subito. Però l'azoto è uno degli alimenti indispensabili alla vita delle piante, è cioè uno dei cibi di cui esse non possono fare a meno. E' un cibo molto mobile che può essere cucinato in diverse maniere. Coll'azoto si preparano diversi piatti: azotato organico e cianamidico, azotato ammoniacale, azotato nitrico. La pianta che produce poco si accontenta di un solo piatto anche scarso. La pianta di grande produzione gradisce tutti i piatti, da quello azotato organico a quello nitrico. Ebbene il concime che può dare tutti i piatti azotati alle piante e cioè: l'organico, l'ammoniacale, il nitrico è solo la **calciocianamide**.

Gardenia "Impero"

(NUOVA VARIETA')

GARDENIA "IMPERO"

Caratteristiche del fiore: Diametro massimo 14 centimetri. Fiore sterile con cinque verticilli di petali, sovrapposti a spirale, terminante come un bocciuolo di rosa. Profumo finissimo, simile a quello dei fiori d'arancio, di lunga durata. Il gambo beve benissimo e copiosamente l'acqua, tanto da permettere al fiore reciso una durata di quattro giorni.

Non è facile ottenere qualcosa di nuovo e di bello nelle Gardenie, dopo le belle varietà ottenute anni or sono dal Mariotti di Nervi.

Questa nuova varietà, di cui abbiamo potuto ammirare molti fiori recisi, è un incrocio tra *Gardenia grandiflora* (madre) e *G. Fortunei* (padre) ed è stata ottenuta dal valente giardiniere Luigi Crovetto, ad Albaro, Genova.

Le piante sono molto vigorose e robuste, a carattere arborescente e sono molto resistenti al freddo. Dal piede partono rami lunghi 1 m. e ogni ramo ascellare è fiorifero. Producono anche 11 fiori, di corona ed ascellari, sullo stesso stelo.

I fiori, candidi e di bellissima forma, con i petali del centro embricati, raggiungono il diametro di 12-14 cm., sono molto doppi (assolutamente sterili) e profumatissimi. I bocciuoli sono lunghi e bene embricati, resistentissimi nell'acqua, dopo recisi.

La Gardenia Impero è piuttosto tardiva; in pien'aria fiorisce dopo l'agosto. Si presta molto bene per la forzatura: messa in serra in ottobre a 14-16° C., fiorisce in febbraio, ma volendo, si può averla fiorita anche nella prima decade di gennaio.

Non viene attaccata dagli acari.

Chi desidera piante della Gardenia Impero può rivolgersi al sig. Luigi Crovetto, Genova-Quarto, via Oliveto, N. 1, int. 2.

Stazione Sperimentale di Floricoltura ed Acclimatazione

Lavori di sperimentazione compiuti al Giardino N. 2

Genetica. — Durante i mesi primaverili testè trascorsi la nostra attività è stata quasi totalmente assorbita dai lavori di fecondazione artificiale, comprendenti incroci interspecifici ed intergenerici su di un numero molto vasto di Iridacee (Freesia, Sparaxis, Tritonia, Gladiolus). Assai numerosi furono pure gli incroci interspecifici condotti su Primulacee e su di un gruppo di Crassulacee appartenenti al genere Echeveria.

Con le note che seguono riassumiamo il lavoro fatto sui garofani e sulle rose.

Garofani: La superficie totale occupata dal nostro garofaneto è quest'anno di mq. 1200 circa, superiore quindi a quella dello scorso anno che era di mq. 1000.

Il numero totale delle piante coltivate è di 18.900 circa. Da segnalare il lavoro di moltiplicazione eseguito pel garofano G. 3126 (Prof. Mariani), del quale furono prodotte altre 26.000 barbatelle. La vendita di codesto garofano costituì un notevole cespite di entrata per la Stazione. Il nostro lavoro di selezione e di moltiplicazione continua sulle rimanenti varietà da seme, per alcune delle quali è prevedibile un'affermazione pari a quella ottenuta con la varietà Mariani.

Attualmente abbiamo in coltivazione N° 16 varietà di primo merito per un totale di 14.100 piante e N° 11 varietà di secondo merito per un totale di 2.220 piante.

Nel lavoro di selezione condotto sulle varietà da seme ottenute nel 1935-36, sono stati isolati N° 22 tipi, di cui quest'anno sono in coltivazione N° 200 piante sulle quali sarà continuato il lavoro di selezione.

Dalle semine dell'ottobre scorso si sono ottenute 1000 piante coltivate parte in piena terra e parte in vaso, che attualmente si accingono a fiorire.

E' inoltre coltivata una collezione di varietà comuni, il cui numero assomma a 1400 piante circa.

Lo stato attuale dei nostri garofani,

la cura dei quali è affidata all'Agr. Bensa, è soddisfacente.

Interessante si presenta la fioritura del nuovo ibrido *Dianthus arboreus* x *D. Caryophyllus*, da noi ottenuto.

Il risultato degli incroci eseguiti quest'anno è abbastanza buono ed abbiamo iniziata già la raccolta di una parte delle capsule giunte a maturazione.

ROSE. — Particolarmente importante è stato il lavoro di selezione compiuto sugli ibridi di Rosa nati dalle semine fatte nell'ottobre scorso e provenienti dal lavoro di incrocio condotto nella primavera-estate 1936.

E' con vivo compiacimento che segnaliamo la comparsa fra i nostri semenzali di tipi veramente notevoli, tanto per il colore, quanto per la vigoria vegetativa.

Abbandonando il sistema adottato negli anni scorsi consistente nel trapianto dei semenzali selezionati, si è quest'anno proceduto, in seguito al mio personale interessamento, alla immediata moltiplicazione per innesto dei semenzali stessi, ottenendo un risultato più che lusinghiero.

Mentre continua la fioritura nei nostri semenzali di rose, la cui nascita fu soddisfacente sotto ogni punto di vista, possiamo comunicare che furono selezionati a tutt'oggi ben 200 nuovi tipi (come risulta dal nostro registro), i quali sono stati nella proporzione del 90% già moltiplicati, innestandoli su *R. indica mayor*, assicurandoci in tal modo, l'ulteriore propagazione dei tipi, che nella prossima fioritura risulteranno di pregio. Appare chiaro che in tal modo vennero eliminate tutte quelle ingenti perdite di semenzali che si dovevano lamentare dopo il trapianto, a cui si è sopra accennato. Mette conto di segnalare pure che gli innesti dei semenzali, a cui dedicai buona parte della mia attività, hanno dato un attecchimento soddisfacente in seguito alle continue cure prodigate ed agli accorgimenti adottati.

Anche quest'anno si sono fatti con buon risultato molti incroci di rose. La maturazione dei ricettacoli (frutti) è già a buon punto ed è da noi costantemente vigilata.

Durante l'esecuzione dei lavori di incrocio sopra nominati, sono stato coadiuvato dalla Dr. H. Unger e dal Sig. Umberto Fazio.

Dr. ANTONIO RUSCONI

Semprevivi (Helichrysum), fiori e piantine vendonsi. Rosina Zitta - Via Roma, 2 - Taggia.

IX

Fioricoltori, Agricoltori

Usate: Fiore di Calce Colloidale

Idrato di calcio puro ventilato

prodotto impalpabile efficacissimo.

Costruttori Edili

Usate: Calce Idrata in polvere

Sostituisce la comune calce in zolle, con vantaggi d'ordine tecnico ed economico. Praticità d'impiego e facile controllo del consumo ecc.

PER CHIARIMENTI RIVOLGERSI:

S. A. CALCI E CEMENTI DI SEGNI
Corso Umberto I, n. 262 - ROMA

DITTA FRATELLI GRONDONA
Piazza Umberto, 3 - SAVONA

CALLISTEMON

Se in tutte le Mirtacee gli stami costituiscono la parte più vistosa del fiore, nei Callistemon (in greco: «begli stami») i filamenti staminali sono lunghi e di colori vivaci e danno alle infiorescenze un aspetto singolare, di spazzolini cilindrici. Gli inglesi li chiamano difatti «bottle brushes»: spazzole da bottiglie.

In Riviera i Callistemon, come i generi affini Metrosideros, Melaleuca e Leptospermum, si sviluppano e fioriscono benissimo; meritano perciò di essere coltivati nei giardini più di quanto lo siano.

Oltre ai begli esemplari del Giardino Hanbury a La Mortola, abbiamo visto un esemplare ben sviluppato di *C. speciosum* nel Giardino dell'Hotel Royal, a Sanremo. Nel giardino sperimentale n. 1 della Stazione di Floricoltura sono coltivati da circa 7 anni il *Callistemon salignus* dell'Australia e Tasmania, che ha raggiunto le dimensioni di un alberetto alto 4 m. e il *C. speciosum* dell'Australia, caratteristico per il suo portamento disordinato, dai rami contorti e spioventi.

Il primo fiorisce in maggio, con spighe cilindriche, fitte di fiori giallo-crema; il secondo in giugno con spighe rosso-intenso. Entrambe queste specie danno numerose capsule persistenti, urceolate, di colore grigio-cenere, contenenti numerosi semi minutissimi, color marrone chiaro.

I Callistemon costituiscono un bell'esempio di macrobiocarpia, perchè le capsule sono persistenti per molti anni, tanto che è possibile conoscere l'età di un ramo, contando le serie successive di frutti che esso porta.

Altri caratteri del genere Callistemon sono: foglie intere, alterne, lanceolate o lineari, dure, coriacee, fornite di glandule oleose o resinose che le rendono fragranti se vengono spezzate; fiori in dense spighe cilindriche terminali, in cima alle quali si forma, dopo la fioritura, il nuovo getto che fiorirà l'anno seguente; ovario infero, calice con 5 denti; corolla di 5 petali decidui; stami liberi in numero indefinito; antere versatili con deiscenza longitudinale.

Callistemon speciosus D. C.
Sotto l'infiorescenza si vedono i frutti dell'anno precedente.

I Callistemon si propagano benissimo per seme che, essendo molto minuto, va seminato con precauzione e coperto pochissimo. Le talee invece radicano molto difficilmente e lo stesso dicasi delle margotte dopo un anno e più dal margottamento.

I Callistemon non hanno preferenze per nessun terreno, ma è bene evitare i terreni troppo pesanti; sono molto resistenti alla siccità, come lo indicano le loro foglie coriacee e sono anche piuttosto rustici, tanto che resistono a —6 e —7° C. Nell'inverno del 1927 gli esemplari del Giardino Hanbury, nonostante i —6° C., il vento e i 12 cm. di neve caduti, i Callistemon non soffersero affatto. Queste piante sono dunque da raccomandare per molti giardini italiani.

La Stazione Sperimentale di Floricoltura li ha propagati e dispone di molti semi e di qualche pianta.

Agricoltura Tropicale

Dati ed esperimenti che possono essere utili ai nuovi coltivatori di caffè in A. O. I.

(*Continuazione, vedi numero precedente*).

Potatura di Costa Rica e Guatemala. — Dopo circa un anno dalla messa a dimora, quando l'alberetto ha da 5 a 6 paia di rami laterali o « croci », si spunta, lasciandovi solo un paio di croci.

In seguito a questa potatura, la pianta emette due getti che si lasciano crescere perchè formino la base per le nuove potature.

Quando l'arbusto raggiunge circa 2 metri di sviluppo, ognuno di tali rami viene nuovamente spuntato a circa un metro sopra il punto della prima potatura. In corrispondenza di ogni taglio la pianta emette due nuovi getti che raggiungono in totale il numero di quattro e che formano l'impalcatura definitiva della pianta.

Nel suo massimo sviluppo la pianta raggiunge l'altezza di circa cinque metri e il peso dei frutti, che si accumulano nella parte alta, costringe i rami a inclinarsi fino al suolo, il che facilita la raccolta.

Quando si osserva diminuzione del raccolto e decadenza nella vitalità dell'albero, si taglia uno dei due tronchi derivati dalla prima potatura .

In tal modo la rigenerazione dell'albero avviene in due tempi, perchè il tronco non tagliato continua a produrre, mentre quello soppresso si rigenera.

Potatura in Guatemala secondo il sistema della « curvatura » (agobiado). — Il sistema dell'« agobiado » è pure basato sul principio di un tronco multiplo, ed è più semplice del precedente. Con questo sistema si lascia che la pianta raggiunga circa i due metri di altezza, quindi si piega il tronco in modo che formi un angolo di 75° e si conserva in questa posizione permanente con una legatura ad un tutore. Si deve fare attenzione che nessuna parte della chioma tocchi il suolo. Se qualche ramo toccasse, deve tagliarsi con una roncola. Nelle prime settimane, dopo tale trattamento su tutta la lunghezza del tronco, nascono con grande vigore molti nuovi getti, dei quali si sceglieranno i migliori, lasciandone solo 3 o 4 dei più forti e vigorosi. Questa selezione si fa dopo 3-4 mesi dalla piegatura dell'albero; dopo tre anni da questa operazione ogni pollone si sarà sviluppato in un buon alberetto e sarà in condizione di produrre un buon raccolto.

Dopo la piegatura degli alberetti e la selezione dei nuovi getti, si deve ispezionare periodicamente la piantagione per asportare le nuove gettate che si fossero formate sulle piante, in aggiunta a quelle lasciate appositamente, perchè, non facendo così, si aumenterebbe inde-

finitamente il numero dei tronchi produttivi che invece non deve esser superiore a tre o quattro.

Potatura di Colombia. — In Colombia il caffè viene potato in modo da consentire lo sviluppo di un solo tronco; ma tale sistema non ha dato buoni risultati. L'accrescimento di tale tronco si arresta ad un'altezza di 2-3 metri, molto adatta per facilitare la raccolta dei frutti. Le operazioni successive che si praticano sull'albero, per formarlo, sono le seguenti: quando la pianta ha cinque anni di età, ed ha prodotto un raccolto, si sopprime tutta la parte del tronco che si trova al di sopra dell'altezza che si desidera adottare, avvertendo che la potatura deve farsi sul tronco già ben indurito, o — come si suole dire, su legno agostato. Tale prima potatura viene chiamata « descopado ». In seguito a tale operazione si ha lo sviluppo di vari getti o baionette che tendono a crescere verticalmente e ad aumentare l'altezza dell'albero che invece con il « descopado » si voleva evitare.

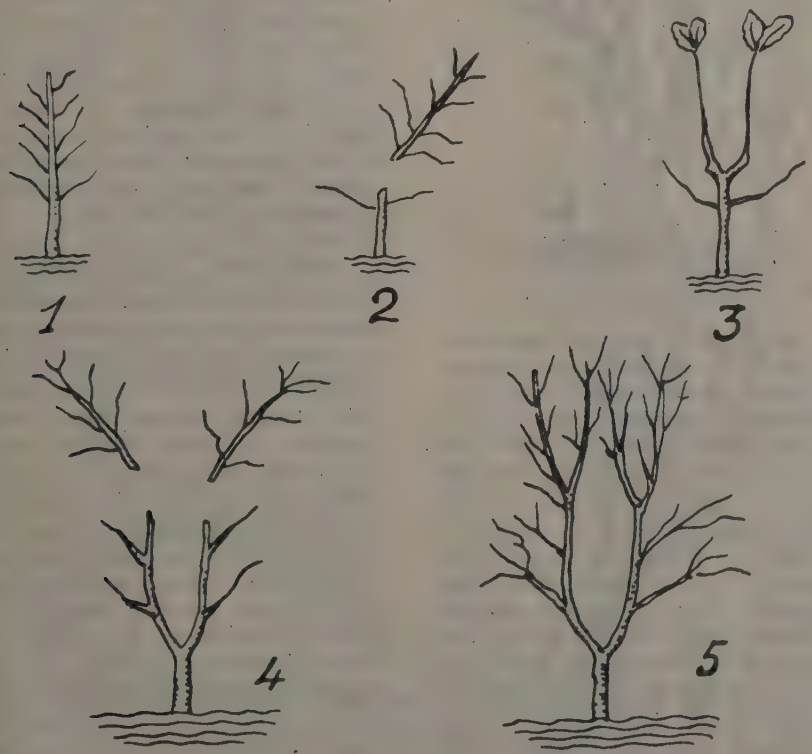
La soppressione di tali getti, deve essere rigorosa non permettendo per nessuna ragione la sussistenza anche di una sola baionetta.

Tale seconda operazione si chiama « deschuponada » (disucchionata).

La piantagione deve periodicamente ispezionarsi per sopprimere i nuovi get-

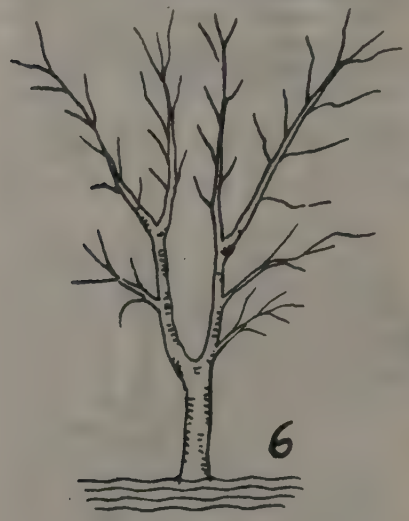
POTATURA DI GUATEMALA E COSTA RICA (figure schematiche)

1. Pianta giovane — 2. Primo taglio — 3. Formazione della prima biforcazione — 4. Secondo taglio — 5. Formazione della seconda biforcazione.



ti che fossero apparsi nel frattempo. Ai 3-4 anni di età si applica una potatura di pulizia che consiste nella soppressione di tutti i rami vecchi e nella cimatura a circa tre quarti della lunghezza dei rami, in modo che il tronco presenta lo aspetto di uno scheletro. I vantaggi di questo sistema di potatura sono: l'aspetto ordinato e armonico della piantagione e la facilità di raccolto del frutto.

Però la vitalità dell'albero diminuisce, mentre la produzione dello stesso



Albero formato.

non aumenta, ma diminuisce di anno in anno ed è per questo che tale sistema di potatura non è consigliabile.

Sistema di potatura « Calvino ». — Il sistema consigliato dal Prof. Mario Calvino nella zona di Cordoba (Veracruz, Messico) è quello di Colombia coll'eliminazione dell'inconveniente di dover continuamente passare a sopprimere con le forbici le « baionette » o punte di sostituzione, che si formano in cima allo alberetto. Invece di recidere la cima delle piante di caffè a m. 1,80, il Prof. Calvino consigliò di torcerla e piegarla da un lato. Lo stesso si fa con le cime di sostituzione, che subito si formano all'ultima croce in alto. Questa torsione e piegatura si fa nella stagione delle piogge, poichè in tale stagione il legno della pianta è turgido e pieno di umori, per cui l'operazione riesce in modo perfetto.

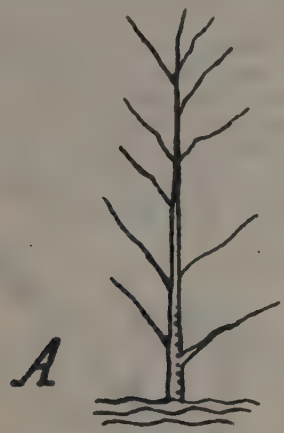
Con la piegatura della cima principale e delle cime di sostituzione si vengono a formare dei rami piangenti molto produttivi che si caricano di frutti e si contiene la tendenza dell'albero a crescere verticalmente. Le potature dei rametti laterali, che si spuntano dopo il raccolto, permettono rinnovare la chioma laterale fruttifera.

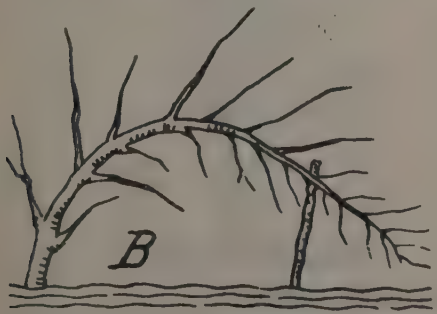
Questo sistema diede buoni risultati nella zona umida di Cordova (Veracruz) e specialmente nell'Hda. Monteblanco sia nel caffè di varietà « Arabico », che in quello « Maragogipe ».

Raccolta. — Tutte le varietà di caffè devono raccogliersi appena maturano, evitando che i frutti cadano al suolo, perchè si deteriorerebbero, causando forti perdite. L'epoca di raccolta varia secondo il paese, però essa è sempre annuale. Dove gli alberi sono molto alti, è conveniente che i raccoglitori usino piccole scale pieghevoli per evitare la rottura dei rami alti, che generalmente sono i più carichi. Non si debbono raccogliere frutti verdi, i quali peggiorano la qualità e disturbano l'operazione dello spolpamento.

Spolpamento. — Lo spolpamento è un'operazione che si fa per sfogliare le drupe della parte carnosa. Tale operazione viene fatta con macchine (sul mercato ve ne sono di molte qualità e grandezze). Occorre fare attenzione che non vi siano frutti verdi o secchi e che il caffè sia stato raccolto nella giornata. Lasciato depositato un tempo maggiore, fermenta, alterandosi il colore del seme, con scapito della qualità. Arrivato il raccolto dalle piantagioni, il caffè viene passato nella vasca di lavaggio piena d'acqua, nella quale vengono a galleggiare foglie, fronde, grani secchi, frutti vuoti e tutte le eventuali impurità derivanti dall'operazione di raccolta. Tutto questo materiale di rifiuto deve essere eliminato, perchè la macchina spolpatrice deve essere installata in modo che un tubo partendo dal fondo della vasca di lavaggio porti le drupe diret-

tamente alla tramoggia della macchina stessa. Il tubo deve avere 10 - 15 centimetri di diametro e deve terminare con una saracinesca che dia sul canale di legno che porta alla tramoggia. Tale rubinetto serve per graduare l'uscita dei frutti insieme all'acqua. Essendo questa un'operazione che si fa con l'acqua, i risultati saranno tanto migliori quanta più acqua si potrà immettere .E' indispensabile che le spolpatrici siano munite di griglie, perchè i cascami dei frutti non passino coi semi nella pila di fermentazione. Le vasche di fermentazione devono essere inclinate in modo che tutta l'acqua possa colar via. Alla fine dello spolpamento le vasche di fermentazione vengono chiuse per un periodo da 24 a 48 ore, secondo la temperatura del





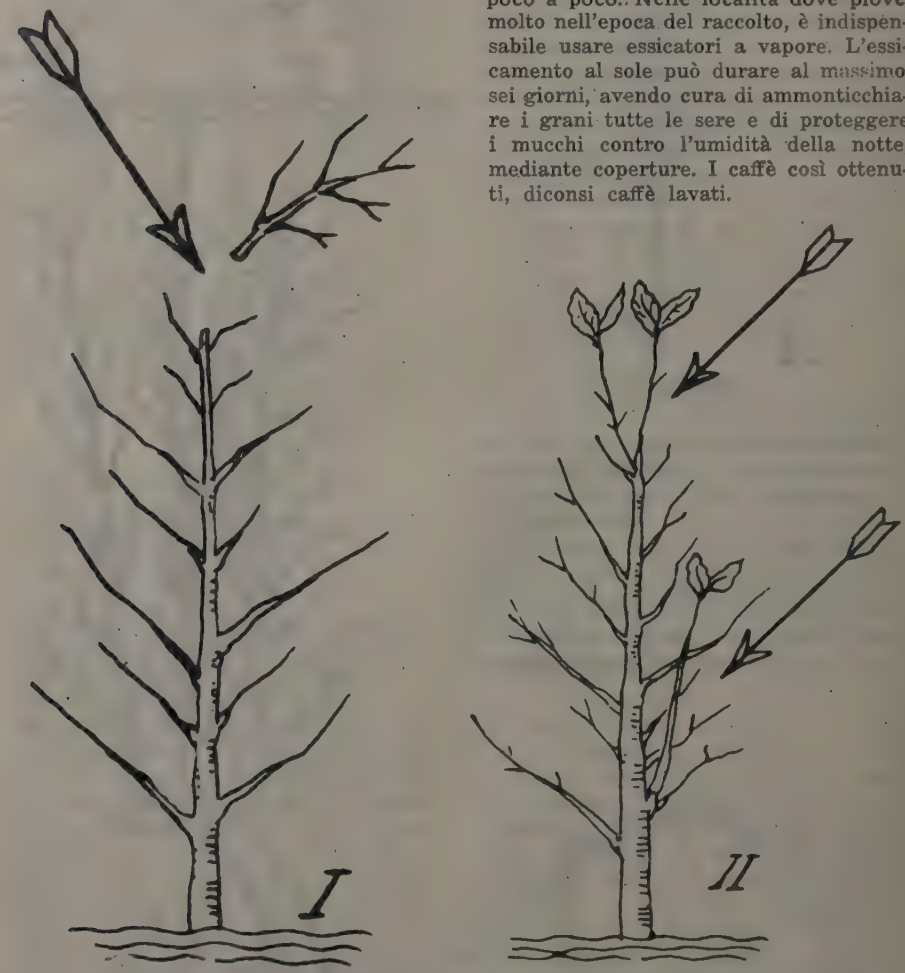
SISTEMA DELLA CURVATURA

A - Albero giovane — B - Albero piegato — C - Formazione dei nuovi rami — D - Albero formato.

luogo, essendo questo il tempo necessario per la fermentazione del pergamino, che è la sottile pellicola che ancora avvolge il seme dopo la sua estrazione dal frutto.

Nelle Aziende di maggiore importanza si usano apposite macchine per la fermentazione del pergamino, dopo di che i semi di caffè si passano ancora in vasche per lavarli, privandoli di tutti i cascami e grani non dispolpati, cambiando varie volte l'acqua di lavaggio e rivoltando la massa dei semi con un rastrello di legno fino ad ottenere un caffè ben pulito. Da questa operazione dipende la buona qualità del caffè.

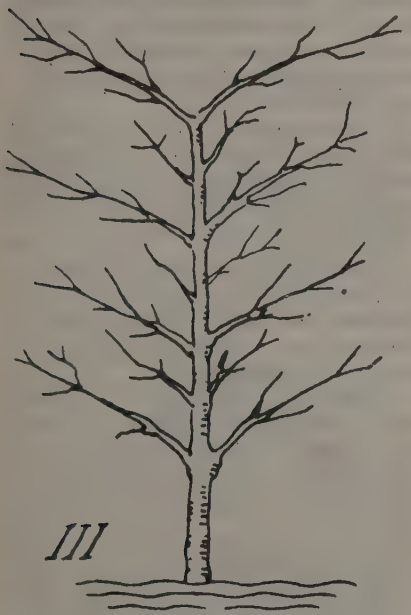
Dopo il lavaggio, il caffè vien disteso sopra aie con pavimento di cemento, in strati non molto spessi, dove viene fatto seccare uniformemente, rimovendolo poco a poco. Nelle località dove piove molto nell'epoca del raccolto, è indispensabile usare essicatori a vapore. L'essicamento al sole può durare al massimo sei giorni, avendo cura di ammonticchiare i grani tutte le sere e di proteggere i mucchi contro l'umidità della notte, mediante coperture. I caffè così ottenuti, diconsi caffè lavati.



POTATURA DI COLOMBIA

I. Spuntatura — II. Formazione delle baionette e dei succhioni — III. Risultato dopo la potatura (a pag. seg.) — IV. Albero formato (a pag. seg.)

Dove non si può usare tale trattamento o per mancanza d'acqua o perchè le piccole quantità da lavorare non consentono spese di impianto, è meglio seccare il caffè addirittura nel frutto, avendo cura di non ammucchiarlo per evitare la fermentazione, ma rimuoverlo frequentemente in modo da avere un essiccamento uniforme. Tale caffè è buono,



quanto l'altro, anzi taluni lo preferiscono al caffè lavato.

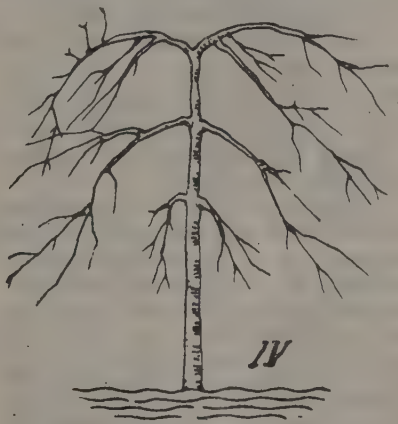
La Repubblica del Salvador, dove l'acqua è scarsa e la proprietà è suddivisa, esporta molto caffè non lavato, e una buona parte anche in Italia.

Tanto il caffè pergamino come quello seccato in frutto debbono essere passati alle macchine sgranatrici, pulitrici e lucidatrici, dopo di che il caffè viene passato ancora nei separatoi per classificarlo secondo la grossezza dei grani, in quattro classi, che hanno valori differenti sul mercato. Senza tali classificazioni il caffè non potrebbe essere tostato, perchè risulterebbero crudi i grani grossi e bruciati quelli piccoli. Essendo invece di grossezza uniforme la tostatura risulta perfetta.

Malattie del caffè.

Fumaggine: è un fungo che vive sugli escrementi zuccherini di varie cocciniglie. Appare come una pellicola nera con aspetto di fuliggine, sulle foglie e talvolta anche sui frutti. Il rimedio consiste nella distruzione delle cocciniglie con polverizzazioni di emulsioni di petrolio e nel combattere le formiche, che sempre accompagnano le cocciniglie.

Koleroga: E' una malattia prodotta da un fungo (**Pellicularia Koleroga** Cooke) che attacca rami, foglie e frutti.



Si può combattere con polverizzazioni di poltiglia bordolese o altri fungicidi, o anche diminuendo l'ombra, poichè la molta umidità favorisce lo sviluppo del fungo.

Minatore della foglia: E' una piccola larva che vive nell'interno della foglia e produce macchie simili a ruggine, ma di forma più irregolare. I danni non sono considerevoli; ma non si conosce per ora un mezzo di lotta efficace contro tale insetto.

Quando si notano insetti dannosi o malattie crittogamiche nelle piantagioni di Caffè, occorre inviare subito campioni di insetti o foglie attaccate dai funghi all'Ispettorato Agrario più vicino, perchè possa identificare la malattia e suggerire i mezzi più pratici per combatterla.

Per. Agr. **Josè Estanislao Marcucci**

Guatemala, Novembre 1936-XV.

Un nuovo anticrittogamico che economizza rame

L'impiego delle poltiglie cupro ammoniacali, precipitate da soluzioni di solfato di rame in presenza di determinate quantità di sali ammoniacali, è stato recentemente oggetto in Francia di accurati studi, che hanno luminosamente dimostrato come poltiglie cupro ammoniacali, convenientemente preparate, possano essere **molto più attive della comune poltiglia bordolese e possano portare ad un notevole risparmio di rame.**

Anche in Italia le poltiglie cupro ammoniacali sono ben note e furono caldamente raccomandate da insigni professori, quali il Brizi, il Gabotto, il Peglion, ecc. Solamente non poterono essere largamente diffuse per la difficoltà della loro preparazione.

Basandosi su questi fatti la Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro, nell'intento anche di maggiormente contribuire a risolvere l'importante problema della riduzione del rame nei trattamenti antiperonosporici, ha creduto opportuno di studiare, accanto alla ben nota Polvere Caffaro, un sale adatto alla preparazione di una poltiglia cupro ammoniacale attivata, che fosse efficace con dosi di rame molto inferiori a quelle comunemente usate col solfato di rame.

Questi studi, iniziati fin dal 1933, furono praticamente controllati in numerose prove di campagna, nelle stagioni 1935 e 1936.

In seguito ai brillanti risultati ottenuti specialmente nella campagna 1936, eminentemente peronosporica, la Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro ha deciso di mettere in commercio il nuovo sale anticrittogamico col nome di **Azurol.**

L'**Azurol**, cristallizzato direttamente da soluzioni di cloruro di rame, mediante processo brevettato, è la miscela di due sali doppi di rame e di ammonio e precisamente del **cloruro doppio di rame e ammonio con solfato doppio di rame e di ammonio in proporzioni equivalenti.**

Questa miscela cristallina, di colore azzurro, non è igroscopica nè deliquescente. Passa in acqua con grande facilità e la sua soluzione versata sul latte di calce, dà luogo ad una poltiglia di colore azzurro intenso, che tiene in soluzione una piccola quantità di rame sotto forma di un complesso cupro ammoniacale ed in sospensione quasi permanente un precipitato finissimo e voluminoso di idrossido di rame, con caratteristiche colloidali.

L'**Azurol** contiene il 19% di rame ed usato nelle proporzioni di gr. 800 per ettolitro di poltiglia ha una attività eguale, se non superiore, al chilogrammo di solfato di rame col 25% di **Cu.**

Con l'**Azurol** quindi si realizza per ogni trattamento un'economia di 10 unità di râme, risparmiando così il 40% del rame nel solfato, senza contare il risparmio che si effettua per il minore numero dei trattamenti.

Per mettere il viticoltore nelle condizioni di prepararsi facilmente una poltiglia **Azurol** coi requisiti voluti, la Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro ha pensato di fornire accanto al sale anche un tipo di calce idrata speciale, opportunamente preparata. Infatti è ben nota l'importanza che ha la calce nella preparazione alla stregua della sua efficacia e del risparmio in rame ed è pure nota la difficoltà che incontra il viticoltore nel prepararsi un latte di calce fine, omogeneo, costante, non carbonatato.

Avendo il viticoltore a sua disposizione il sale cupro ammoniale perfettamente dosato e la calce, può preparare istantaneamente con grande rapidità e sicurezza la poltiglia **Azurol** che ha, rispetto alla bordolese, i seguenti vantaggi:

1) di economizzare rame e di costare meno della poltiglia bordolese pur contenendo il 20% di sali ammoniacali;

2) di avere una costante composizione chimica ed una costante struttura fisica;

3) di avere una maggiore prontezza d'azione ed una maggiore attività pre-

ventiva per la durata e l'inalterabilità del suo potere anticrittogamico.

Infatti con la poltiglia **Azurol** si precipita sempre, sotto forma di una sospensione finissima di carattere colloidale, dell'idrossido di rame puro che, data la presenza di sali ammoniacali, si solubilizza facilmente sia per azione degli agenti atmosferici, sia per azione dei succhi acidi che secernono i funghi, sia per l'acidità delle foglie della vite.

Inoltre la poltiglia **Azurol**, contenendo delle piccole quantità di rame solubile, agisce istantaneamente contro la peronospora ed ha un'efficacia antiperonosporica assai durevole, perchè essendo potentemente adesiva non si dilava anche per ripetute pioggie e perchè il composto rameico conserva le sue proprietà anticrittogamiche, cioè il potere di dare rame solubile, molto più a lungo di quello che non facciano i depositi rameici della poltiglia bordolese, inquinati da ossisolfati basici.

Infatti **i depositi della bordolese, dopo breve tempo, coll'essiccarsi si cementano, perdono della loro attività** ed i viticoltori sono obbligati a ripetuti trattamenti, nonostante che sulle foglie ci sia rame di notevole quantità, con evidente spreco di rame, di tempo e di mano d'opera.

Invece la poltiglia **Azurol**, lascia sulle foglie **un deposito adesivo, che rimane fresco e soffice per lunghissimo tempo,** per la presenza di piccole quantità di cloruro di calcio che, per il suo potere igroscopico, non permette al precipitato di disseccarsi completamente e di cementare, rimanendo così sempre attivo.

Mentre i composti che si formano nella preparazione della poltiglia bordolese cambiano la loro natura e la loro composizione e quindi il loro valore anticrittogamico a seconda delle condizioni di precipitazione, concentrazione, agitazione, grado di neutralità, qualità della calce, ecc., fattori questi lasciati all'arbitrio dell'operatore, nel caso della poltiglia **Azurol** si arriva invece, in seguito alla presenza di sali d'ammonio, sempre alla stessa poltiglia cupro calcica a base di idrato di rame.

Questo fatto è di importanza capitale per la preparazione di una poltiglia affidata nelle mani di contadini che molte volte, per fare di loro testa, preparano delle poltiglie cupro calciche di nessun valore anticrittogamico o che agiscono per pochissimo tempo e solamente per la calce in eccesso.

La poltiglia **Azurol** nei trattamenti misti si comporta molto meglio della poltiglia bordolese ed è compatibile nelle seguenti miscele:

Azurol - Azol - Arseniato di calcio
Azurol - Arseniato di piombo
Azurol - Nicol
Azurol - Nicosan
Azurol - Fitodrin
Azurol - Coccidol
Azurol - Solfato di nicotina
Azurol - Zolfo bagnabile.

Carta - Cordami - Cotoni - Tela Juta

Carta e **Spaghi** per tutti i commerci e per tutte le industrie.
Giornali di resa per imballo.
Cordami di canape, di cotone, di cocco, di manilla e di sisal per uso agricolo, industriale e marina.
Cotone ritorto per **Fiori, Cordoncino** di **Cotone** e **Nastrino.**
Tela Juta per protezione delle piante e per imballo.
Raffia - Trucioli di Carta e di Legno per imballaggio.
Sacchi di Canape e di Juta.

Telefono 5436 **Esportazione** Telefono 5436

Via Roma, 20 - GEROLAMO MARAZZANO - **Sanremo**

Particolarmente interessanti sono i trattamenti misti **Azurol-Fitodrin - Azurol-Coccidol** nei trattamenti invernali.

La preparazione della poltiglia **Azurol** è assai semplice. Si procede come segue:

In casi di andamento normale della stagione basta preparare la poltiglia con 650 gr. di sale **Azurol** e 350 gr. di calce. I 650 gr. di sale **Azurol** si sciolgono rapidamente in 50 litri di acqua, che si versano, agitando, nel latte di calce ottenuto spappolando 350 gr. di calce idrata in altri 50 litri di acqua.

In casi di forti attacchi si porta la dose a 800 gr. di sale **Azurol** e 400 gr. di calce.

La poltiglia **Azurol** fatta con 800 gr. di sale al 15 % di rame, si è dimostrata praticamente pari alla bordolese fatta coll'1% di solfato di rame (25% di rame), nelle numerose prove di controllo e di campagna eseguite nella annata 1936 particolarmente peronosporica e piovosa.

L'**Azurol** ha salvato e preservato completamente la vite dalla peronospora anche con solo 4 o 5 trattamenti.

Le prove ufficiali eseguite dalla R. Scuola di Enologia e Viticoltura di Conegliano e di Alba, confermano pienamente la grande attività antiperonosporica dell'**Azurol**.

L'**Azurol** viene sul mercato in un momento opportuno ed il viticoltore impiegandolo, non solo realizzerà un notevole suo beneficio, ma assolverà ad un imperioso dovere, quello cioè di contribuire a risparmiare il rame a vantaggio dell'economia nazionale.

Dott. **A. Carughi** - Ing. **C. Paoloni**

NOTIZIE ED ECHI

I BULBI DA FIORE IN OLANDA. - A causa dell'inatteso ed eccessivo periodo di siccità, verificatosi recentemente, il raccolto dei bulbi da fiori fu veramente disastroso.

La raccolta dei Tulipani si può considerare inferiore alla produzione normale, in special modo per la grossezza; per i Tulipani tardivi la raccolta è mediocre e inferiore a quella attesa.

I Narcisi saranno mediocri, mentre le previsioni per i Giacinti sono abbastanza buone.

LE NOZZE D'ORO PROFESSIONALI DEL PROF. UGO MIATELLO. — I colleghi e gli amici dell'agronomo italo-argentino Comm. Prof. Ugo Miatello hanno voluto festeggiare il suo cinquantesimo anno di carriera professionale anche con la pubblicazione del suo **Curriculum vitae**, che riassume tutta l'attività dell'illustre agronomo italiano, il quale ha saputo mantenere alto il nome di Italia nell'Argentina, coprendo alte cariche nei Servizi Agricoli Ufficiali.

All'illustre Collega inviamo anche noi vive felicitazioni.

ANNUARIO DEGLI ORTICULTORI ITALIANI

È imminente la pubblicazione dell'Annuario degli Orticultori Italiani a cura dell'editore e compilatore Milziade Ricci di Pistoia, Piazza S. Lorenzo 6. Mancava veramente una pubblicazione di questo genere, che porti gl'indirizzi delle aziende che esercitano la floro-orticoltura, frutticultura, vivai di piante, commercio dei semi, ecc.

L'Annuario comprende circa 4000 indirizzi di case che producono piante, sementi ed altri prodotti utili alla floro-orticultura.

Gli annunci sulle pagine dell'Annuario costituiscono una efficace propaganda che incontrerà le simpatie e gl'interessi dei coltivatori. Nè si deve dimenticare che ancora troppo di frequente si acquistano all'estero piante e semi che si trovano anche in Italia e di ottime qualità e ciò avviene principalmente per la diffusa organizzazione di propaganda fatta dalle case estere.

Ogni copia L. 10. Rivolgersi all'Editore **Milziade Ricci, Pistoia**, Piazza San Lorenzo N. 6.

RECENSIONI

IL PROBLEMA DELLE ORTENSIE AZZURRE

E. M. Chenery. — The problem of the blue Hydrangees (Journ. of the R. Hort. Soc. LXII, part. 3, pagg. 304-430) 1937.

L'A. passa in rassegna anzitutto le esperienze fatte e i diversi sistemi usati, a cominciare dai primi del sec. XIX, per ottenere Ortensie coi fiori azzurri.

La bibliografia citata è ricca e interessante, ma non fa cenno di nessun lavoro italiano, mentre avrebbe almeno dovuto comprendere le esperienze fatte dal Dr. Maccioni nell'Istituto Tecnico agrario di Firenze e pubblicate nel Boll. della R. Soc. Toscana di Orticoltura.

Scopo del lavoro è quello di dirimere la controversia, se il colore azzurro dei fiori di Ortensia sia dovuto all'alluminio o al ferro. L'A. conclude, dai risultati delle sue esperienze, che esso è dovuto all'alluminio; l'assorbimento del quale ione provoca nei tessuti fiorali la formazione di un complesso alluminio-delfinidina, di colore azzurro.

Altri risultati importanti di questo lavoro sono:

I terreni nei quali le Ortensie assumono il colore azzurro, contengono molto più alluminio che ferro.

L'estratto antocianico dei fiori rosa di Ortensia si colora (in vitro) in azzurro, tanto con sali di alluminio quanto con sali di ferro, ma l'azzurro ottenuto con i sali di alluminio è più simile a quello dei fiori di ortensia azzurri.

L'analisi chimica dei fiori rosa e dei fiori azzurri dimostra la grande prevalenza del contenuto in alluminio nei secondi. Questa prevalenza viene confermata dall'analisi dei fiori rimasti in parte colorati in rosa e in parte coloratisi in azzurro, come a volte succede nella coltivazioni.

L'alluminio viene immagazzinato nelle foglie, piuttosto che nelle radici.

Uno dei sistemi migliori e più pratici per ottenere il colore azzurro dei fiori, è quello consigliato da Allen. Esso consiste nel somministrare alle piante in vaso una soluzione di solfato di alluminio al 2,5 % per 5 volte, a distanza di una settimana. ***E. M. C.***

UN LAVORO CLASSICO DI ENTOMOLOGIA

Prof. Dr. Giuseppe Russo. - V Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Scoliti (Fleotribo) Phloeotribus scarabaeoides (Bern.) Fauv. Parte 1ª.

Il Dr. Giuseppe Russo con questo lavoro conferma semprepiù la sua fama di valentissimo entomologo, che fa onore alla Scuola italiana ed al suo illustre Maestro, il Prof. Filippo Silvestri.

Il Fleotribo dell'olivo è un insetto dannosissimo all'olivicoltura ed il Prof. Russo lo descrive nei suoi minuti e precisi particolari morfologici, anatomici, istologici, portando un reale contributo all'Entomologia generale.

In questa prima parte il lavoro del Prof. Russo comprende 262 pagine in corpo 9 corredate da 126 gruppi di disegni con 466 figure e 2 tavole con 18 microfotografie originali.

Attendiamo con interesse la annunciata seconda parte riguardante la **Biologia**, i **Simbionti**, i **Danni** ed i **Mezzi di *lotta contro tale insetto.*** E così avremo un lavoro che servirà di guida e modello ai giovani entomologi, essendo il primo e finora l'unico lavoro del genere che si pubblica in Italia. **Dr. *G. T.***

Per poter visitare le Coltivazioni Sperimentali della **Stazione Sperimentale di Floricoltura** è necessario il permesso scritto della Direzione (Villa Meridiana, Rondò di Francia, tel. 5366).

MERCATI FLOREALI.

MESE DI GIUGNO 1937 - XV

Cesti entrati al Mercato di Sanremo N. 5146

PREZZI MEDI MENSILI (Sanremo)

Rose variate extra	alla dozzina	L.	5,50
Rose Mock di pien'aria	al cento	»	2,30
Rose Ulrich Brunner (pien'aria)	al cento	»	7,10
Rose Mac Arthur (pien'aria)	al cento	»	5,50
Rose Frau Karl Druschki (pien'aria)	al cento	»	7 —
Garofani extra e americani	alla dozzina	»	1,80
Garofani comuni 1.a scelta	al cento	»	2,80
Gladioli	alla dozzina	»	5,20
Lilium	alla dozzina	»	4,20
Fiordaliso	al cento	»	0,80
Margherite gialle	al cento	»	0,80
Asparagus plumosus	alla dozzina	»	2,80
Asparagus Sprengeri	al kg.	»	3 —

Soc. An. G. Gandolfi — San Remo Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

È aperta la prenotazione per le Nuove varietà di Rose

ottenute dalla **Stazione Sperimentale di Floricoltura di Sanremo.**
Piante innestate su Rosa indica major
per consegna Ottobre-Novembre 1937

AMORE - H. R., semi-sarment. Molto fiorifera e rifior. Bei bottoni rosso ciliegia brillante.

PROFUMATISSIMA - (Gen. Mac Arthur x Bengala) - Bellissima rosa rossa, cespugliosa, da giardino, molto fiorifera e profumatissima. E' forse la rosa più profumata che si conosca. E' vigorosa e resistente alle malattie.

MATUZIA - H. T. color rosa fisso, molto rifiorente.

SOLE DI SANREMO - H. T., molto fiorifera, bel bottone giallo albicocco.

BORDIGHERA - Polyantha rifiorente. Fiorisce anche d'inverno. Arbusto vigoroso con bel portamento, fiori in grappoli, rosa.

Ed altre varietà pregiate diverse, tutte inedite, ottenute dalla Stazione Sperimentale.

In vendita a L. **30** la pianta. Per 3 piante L. **75**. Per 10 piante L. **200**
Per 50 piante L. **800**.

Rivolgersi alla Stazione Sperimentale di Floricoltura « O. Raimondo »
Casella Postale 102 - SANREMO.

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo „ dell'Azienda Autonoma Unica di Soggiorno e Turismo

Situato nella Villa Meridiana

Long. da Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 30 m.

SANREMO - Mese di GIUGNO 1937 - XV.

Giorno	Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore Cielo 8 14 19			Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria media	Temperatura Aria mass.	Temperatura Aria min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua ca duta m/m
1	sereno	0 2 1		SW	mod.	762.7	22.9	25.8	19.6	24	68	5.0	12.9	
2	misto	9 2 2		E	debole	59.9	22.7	25.4	19.6	25	77	3.6	8.6	
3	misto	2 9 10		SW	mod.	60.9	22.1	25.6	18.8	23	80	2.9	4.0	
4	cop.	8 9 10		SW	debole	63.3	22.5	24.6	19.6	23	75	2.8	4.1	
5	misto	1 7 9		E	mod.	64.5	23.1	26.2	19.2	22	69	5.0	6.2	0,35
6	misto	10 6 3		E	debole	62.4	25.6	29.4	21.8	23	48	8.4	6.1	4,10
7	misto	7 8 9		SW	mod.	64.8	21.4	23.0	19.8	24	77	3.2	1.4	0,15
8	sereno	0 1 1		SW	debole	64 7	21.8	24.6	18.6	25	77	3.0	13.8	
9	misto	4 9 1		E	q. forte	61.2	25.9	30.8	20.2	24	51	8.4	7.9	
10	misto	9 4 9		E	q. forte	60.9	29.8	**33.2**	27.4	23	41	11.2	6.4	
11	misto	2 4 3		E	forte	60.9	28.6	32.4	26.4	24	50	9.2	7.1	
12	sereno	2 2 1		SW	debole	62.0	26.1	29.8	21.6	25	57	5.8	11.2	
13	sereno	0 4 2		SW	debole	62.9	24.9	28.4	20.8	24	65	4.0	8.2	
14	misto	0 9 6		E	debole	62.7	26.3	30.2	22.2	24	60	3.6	5.6	
15	sereno	0 2 0		SW	debole	60.3	25.8	29.2	21.8	25	54	5.4	13.0	0,15
16	sereno	2 1 1		SW	mod.	57.0	24.3	30.2	20.6	25	52	7.8	13.4	
17	sereno	0 1 0		SW	debole	59.8	23.5	26.6	21.2	25	57	8.0	14.0	
18	sereno	2 2 1		E	debole	59.1	22.2	26.4	18.2	26	62	6.6	13.9	
19	misto	1 9 3		—	calma	60.9	21.6	24.4	18.8	23	71	4.8	4.8	0,15
20	sereno	1 0 0		E	mod.	58.4	21.7	25.4	17.2	24	58	5.0	14.0	
21	sereno	1 0 0		SW	debole	60.6	21.5	25.2	17.8	25	68	4.6	14.0	
22	sereno	0 3 2		E	q. forte	63.3	21.5	24.6	18.0	24	73	4.4	10.6	
23	misto	0 10 10		E	q. forte	59.8	24.1	28.4	18.2	22	44	5.0	6.0	0.15
24	misto	10 4 1		SW	debole	57.8	21.7	25.4	19.2	24	81	2.0	3.2	23.25
25	misto	4 4 2		SW	debole	59.5	21.8	24.8	18.2	24	70	2.2	11.8	
26	sereno	1 1 1		SW	debole	61.8	22.6	25.6	19.4	24	72	3.8	23.8	
27	misto	9 3 4		SW	debole	60.8	22.2	25.4	18.4	24	72	3.6	4.8	
28	misto	9 2 1		E	mod.	58.9	20.6	25.4	17.6	23	67	4.4	8.2	14.25
29	misto	6 2 1		—	calma	58.6	20.1	23.8	**16.8**	23	72	3.6	5.6	gocc.
30	misto	4 2 1		S	debole	58.8	22.1	25.6	18.8	24	69	4.2	13.6	0.15

Mese			Vento predominante mensile	media	media	media	media	med.	med.	media	media	totale
	sereni 12	med.								5.0	8.9	
	misti 17									totale	totale	42.70
	coperti 1	3 5/10	Diurno E	760.9	23.4	26.9	19.9	24.0	64.6	151.5	268.2	
			Notturno NW									

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 3, 5/10; delle ore 14 : 4, 1/10; delle ore 19 : 2' 9/10.

ANNOTAZIONI - Giorno 6 ore 3,50 e 4,30 : violento temporale ; giorno 14 ore 11 a 16 : temporale a N ; giorno 24 ore 24 e 1 temporale ; giorno 28 ore 7,45 : temporale con pioggia torrenziale.

SCARELLA ANTONIO.

Il lievito della terra:

letame conciato con

La reazione basica della FOSFORITE "ITALIA", non uccide, ma intensifica, la preziosa attività dei batteri che presiedono al la elaborazione della sostanza organica del letame e dei terricciati

Letame trattato con fosforite "Italia". Dopo 18 mesi

Letame non trattato con fosforite "Italia". Dopo 18 mesi

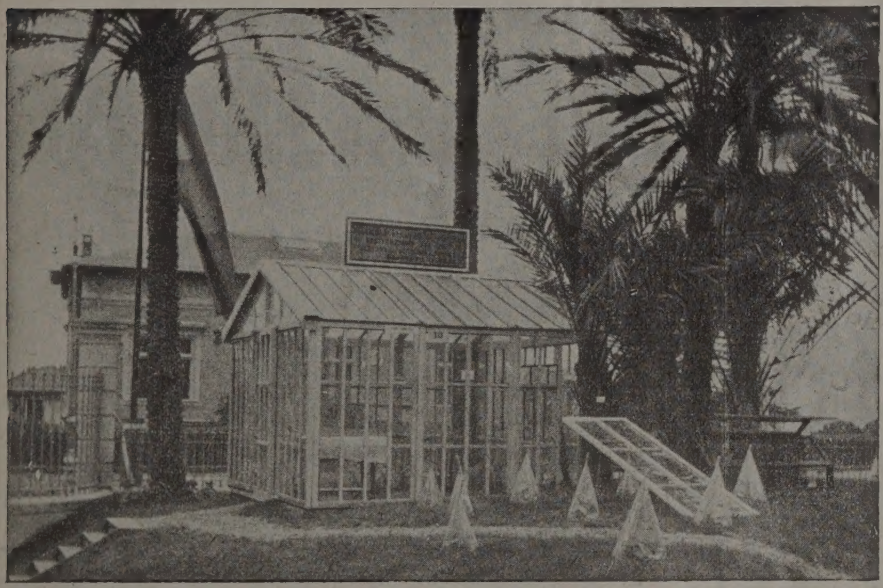
Terricciato trattato con fosforite "Italia". Dopo 70 giorni

Terricciato trattato con perfosfato minerale. Dopo 18 mesi • L' acidità del perfosfato minerale ha arrestata la trasformazione della sostanza organica

FOSFORITE ITALIA

Applicazioni della «Pellicola 3 i» all'acetato di cellulosa

Premiate alla II.a ed alla III.a Mostra Nazionale di Floricoltura di Sanremo, nonchè con DIPLOMA DI MEDAGLIA D'ORO alla II.a Esposizione Agricola e Zootecnica di Genova - Pontedecimo



SERRA montata con « PELLICOLA 3 i » per vetri, tipo da grammi 400 il mq.

CONI, SACCHETTI E MANICHE, in spessori diversi, per la forzatura delle piantine in vaso ed in terra, nonchè per forzare la fioritura;

CAPANNUCCIE per la protezione e la forzatura delle piantine in solchi.

ARELLE in sostituzione delle comuni stuoie.

POSSIBILITÀ di infinite applicazioni nel campo della floricultura e dell'agricoltura, e vantaggiosa sostituzione del vetro con la « PELLICOLA 3 i » per le sue proprietà di:

infrangibilità
trasparenza eccezionale come il cristallo
inalterabilità all'azione degli agenti atmosferici
incombustibilità
impermeabilità assoluta
tenuta del calore
facilitazioni del passaggio dei raggi ultravioletti, con conseguente forzatura delle piante e dei fiori
leggerezza straordinaria. - Un telaio da m. 0,80 x 2, - è montato con soli grammi **640** di pellicola, mentre occorrerebbero oltre 10 kg. di vetri. Quindi facilità di maneggio dei telai anche se di dimensioni doppie del normale e risparmio di legno nella loro costruzione
facilità di applicazione anche su telai già fatti per vetri
semplicità di impiego: si taglia con le forbici comuni, come fosse carta e si salda perfettamente con la «COLLA 3 i» come fosse un pezzo solo.

PRODOTTO di fabbricazione ITALIANA, da non confondersi con altri di aspetto anche simile ma che non hanno dato esito soddisfacente.

CATALOGHI, SCHIARIMENTI, CAMPIONI GRATIS dietro semplice richiesta alla fabbricante CARTIERA DI ORMEA (Reparto « Pellicola 3 i ») **GENOVA**, Via XX Settembre N. 28/5 (Telefono 52-18°).

Su concorde parere dei tecnici, il concime più indicato per la razionale concimazione delle piante ornamentali e delle colture fioreali è il

FOSFATO BIAMMONICO

già largamente usato con ottimi risultati nelle coltivazioni industriali della Riviera Ligure e di altre zone fioricole.

Contiene 47-49 % di anidride fosforica ed il 18-19 % di azoto ammoniacale: è un concime complesso, ricco di elementi fertilizzanti, di azione pronta ed equilibrata e di assoluta convenienza economica.

La lotta di primavera

contro i parassiti dei fiori, degli ortaggi e delle piante da frutto si fa con gli insetticidi a base di nicotina, prodotti dal Monopolio di Stato:

Solfato di Nicotina - Monital

(prodotto integrale a base di solfato di nicotina) efficacissimi in particolare contro:

gli afidi del melo, del pero e del pesco
le tignole della vite
il fleotripide dell'olivo.

Opuscolo illustrato gratis. - Richiederlo alla Direzione Generale dei Monopoli di Stato in Roma.